

MIT EINEM E-TAXI UNTERWEGS IN KÖLN

Erfahrungen eines Taxifahrers mit dem London-Cab LEVC TX VISTA



Bild 1: Very british und nebenbei auch noch klimafreundlich: Die London-Cabs von LEVC

Der Mobilitätssektor ist eines der Sorgenkinder der deutschen Bundesregierung auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität bis 2045.

Wenn alle Mobilisten so handeln würden wie der Taxiunternehmer Ralph Bartel aus Lohmar, wären wir heute bereits einen Schritt weiter.

Im Jahr 2021 entschied sich der Unternehmer, zwei seiner insgesamt vier in Köln zugelassenen Taxis auf Elektroantrieb umzustellen. Als weitere Schritte ließ er sich eine Wallbox an seinem Wohnhaus installieren und plant zudem die Installation einer Photovoltaikanlage.

Auch vor dem Hintergrund des Forschungsprojektes TALAKO (siehe Kasten) bestellte Ralph Bartel zwei Fahrzeuge des Typs LEVC TX VISTA, die zusammen mit drei weiteren E-Taxis des gleichen Herstellers seit Ende 2021 das Straßenbild in Köln bereichern.

Das Fahrzeug

Die London Electric Vehicle Company (LEVC) ist ein Unternehmen mit Hauptsitz in Großbritannien und seit 2013 eine 100%ige Tochtergesellschaft des chinesischen Autoherstellers Geely. Das 1908 gegründete Vorgängerunternehmen ist berühmt für seine schwarzen London-Taxis. Seit 2017 und unter neuem

Namen konzentriert sich LEVC auf die Herstellung innovativer, emissionsarmer Elektrofahrzeuge.

Förderzuschüsse

Bei Fahrzeugpreisen von über 70.000 Euro sind Unternehmer dankbar für jede Form von Zuschüssen.

Mit Unterstützung von EANRW¹⁾ hat der Taxiunternehmer alle relevanten Förderpötte in Anspruch genommen.

So erhielt er für jedes der Fahrzeuge die BAFA-Innovationsprämie in Höhe von 3.750 €. Zur restlichen Finanzierung wurde das KfW-Programm 293 mit 3% Klimazuschuss genutzt. Hinzu kam ein Zuschuss für die Wallbox am Wohnstand-

ort des Unternehmers in Höhe von 50% aus Mitteln des Landes Nordrhein-Westfalen.

Bisherige Betriebserfahrungen

EANRW wollte mehr über die Praxiserfahrungen mit den London-Cabs erfahren und verabredete sich in Köln mit Heinz Winterscheid.

Heinz Winterscheid fährt mit einigen Unterbrechungen bereits seit über 30 Jahren Taxi. Seit Anfang Juni 2022 sitzt er am Steuer eines der beiden LEVC TX VISTA von Ralph Bartel. Er nimmt uns ein Stück weit in seinem Taxi mit und beantwortet bereitwillig unsere Fragen.

Alltagsreichweite

Nach Angaben des Herstellers beträgt die Gesamtreichweite nach dem neueren WLTP-Standard 512 km, davon bis 128 km im reinen Elektrobetrieb im Stadtverkehr. Die elektrische Alltagsreichweite im Sommerbetrieb beträgt nach Aussagen von Winterscheid tatsächlich etwa 85 bis 90 km.

Geht man bei Taxis einmal von einer durchschnittlichen Tagesfahrleistung von 150 km aus, können mit diesem Fahrzeug ohne Zwischenladungen mindestens 60 % der Tagesstrecke im Elektrobetrieb gefahren werden. Das unternehmensinterne Ziel sind 75 % elektrischer Fahranteil. Wir denken: Das ist machbar!

Ladeverhalten im Praxisbetrieb

Heinz Winterscheid fährt im Regelfall Tagschichten. Sein Fahrzeug wird nach

Technische Details zu den TX-Shuttles (in verschiedenen Ausstattungen erhältlich)

Antrieb: PHEV (Plug-in-Hybrid mit Range-Extender)

Gesamtreichweite (WLTP): 512 km

■ davon elektrisch: 103 km

■ elektrisch im Stadtverkehr: 128 km

Nutzbare Akkukapazität: 24,2 kWh

Ladeleistungen:

■ max. 22 kW (AC)

■ max. 50 kW (DC)

Effizienzklasse: A+

Anzahl Plätze: bis max. 8 Personen

Rollstuhlgerecht

Höchstgeschwindigkeit: 128 km/h

Beschleunigung von 0 auf 100 km/h: 13,2 Sekunden

Maximale Leistungen:

■ 67 kW (Benzinmotor)

■ 110 kW (Elektromotor)

Energiewende vor Ort

Das Projekt TALAKO

CO₂, NO_x und Feinstaub und die deswegen drohenden Fahrverbote: Immer mehr Städte wollen die Umweltbelastung durch Dieselfahrzeuge reduzieren. Ein wichtiger Beitrag ist die Elektrifizierung von Taxi-Flotten, die heutzutage eine Dieselquote von fast 85 % haben. Durch das Vorrückprinzip an öffentlichen Plätzen haben Taxifahrer leider keine Möglichkeit sich an kabelgebundene Ladesäulen anzuschließen. Der Lehrstuhl für Internationales Automobilmanagement der Universität Duisburg-Essen hat dafür ein innovatives

Pilotprojekt initiiert. Das Projekt Taxi-Lade-Konzept für den öffentlichen Raum (kurz: TALAKO) startete am 01.10.2019 mit einer Laufzeit von drei Jahren. Das durch das Bundeswirtschaftsministerium geförderte Projekt umfasst den Aufbau einer Pilotanlage in Köln für das kabellose Laden von Taxifahrzeugen mittels induktiver Ladestreifen. So werden die Elektrotaxis während der Wartezeit geladen. Damit wird ein wichtiger Beitrag zur Reduktion von Umweltbelastungen in deutschen Innenstädten geleistet.²⁾

Feierabend an einer öffentlichen Ladesäule mit 22 kW Wechselstrom aufgeladen. Die Aufladung von 0% bis 100% dauert etwa 75 Minuten.

Wenn er tagsüber Pausen hat und sich in der Nähe öffentliche Ladesäule befinden, nutzt er die Zeit für kurze Zwischenladungen.

Induktives Laden mit TALAKO

In den zweispurigen Taxiwartebereich, direkt vor dem Kölner Hauptbahnhof, wurden im Rahmen des Projektes insgesamt sechs induktive Ladeplätze unterhalb der Fahrbahndecke installiert. Jeder Ladeplatz bietet eine Ladeleistung von 22 kW an. Die Durchführung des Ladevorgangs ist denkbar einfach und funktioniert einwandfrei. Ein eigens eingebautes Zusatzdisplay zeigt dem Fahrer über Farbcodes an, ob er sein Fahrzeug richtig platziert hat und der Ladevorgang gestartet wurde.

Heinz Winterscheid hat das innovative Ladesystem seit seiner Eröffnung am 20. Mai 2022 erst einmal benutzt, da er es

in der Tagschicht nicht benötigt. „Eine Kollegin, die häufig nachts fährt, nutzt das System regelmäßig zum Zwischenladen“, so Winterscheid. Allerdings hat er auch eine Schwäche an dem System ausgemacht.

Leider sind die induktiven Ladeplätze durch ihre Anordnung die allermeiste Zeit von Verbrenner-Taxis verstellt. Wenn eines der derzeit fünf Kölner E-Taxis dann endlich einen der sechs hintereinander liegenden Ladebereiche erreicht, kann die Ladezeit auf den sechs Plätzen in Stoßzeiten auch einmal sehr kurz ausfallen. Bei leerem Akku werden auf den Induktionsbereichen rund 75 Minuten für eine volle Aufladung benötigt.

Unsere Meinung:

Vielleicht können die TALAKO-Projektpartner hier ja noch einmal optimieren.

Zufriedenheit und Reaktionen

Wir haben Heinz Winterscheid als Fahrer des E-Taxis gebeten, seine persönliche Bewertung zu dem Fahrzeug einmal in Schulnoten auszudrücken:

Techn. Zuverlässigkeit des Fahrzeugs: 1 (Anmerkung: das Fahrzeug ist erst ein gutes halbes Jahr alt)

Reichweite:

■ elektrisch: 3

■ gesamt: 1

Ladeeigenschaften: 1

Komfort/Ausstattung:

■ für den Fahrer: 2

■ für Fahrgäste: 1+

Auch von Fahrgästen und anderen Taxifahrerkollegen haben wir ihn auf bisherige Reaktionen angesprochen.

Fahrgäste sind in der Regel begeistert vom Raumangebot im Fahrgastbereich. Er wird häufig nach der in Deutschland kaum bekannten Marke des Fahrzeugs gefragt und nicht selten werden im Taxi Selfies gemacht oder Kurzvideos gedreht.

Auch der Einstiegskomfort für Menschen mit Behinderungen kommt sehr gut an. Einige Gäste fragen wegen der geringen Fahrgeräusche auch nach dem Elektroantrieb.

Mit „Das ist die Zukunft“, zeigen nicht wenige Fahrer Sympathie für das Fahrzeugkonzept.

Ausblick

Wir haben Heinz Winterscheid gefragt, ob er davon ausgeht, dass in Köln innerhalb der nächsten zehn Jahre induktive Lademöglichkeiten an vielen Taxi-Wartebereichen entstehen werden.

„Nein, davon gehe ich nicht aus. Wenn die Elektrotaxis auch im Winterbetrieb sichere Reichweiten von mindestens 200 km anbieten und gleichzeitig die normale öffentliche Ladeinfrastruktur ausgebaut wird, werden induktive Ladeeinrichtungen nicht erforderlich sein.“

Weitere Infos:

<https://www.taxi-bartel-köln.de>

Fußnoten

- 1) Ein Unternehmen, gegründet von fünf ehemaligen Mitarbeitern der Energieagentur NRW
- 2) Auszug aus Projektbeschreibung: www.talako.uni-due.de

ZUM AUTOR:

► Rüdiger Brechler
EANRW GmbH

brechler@eanrw.de
www.eanrw.de

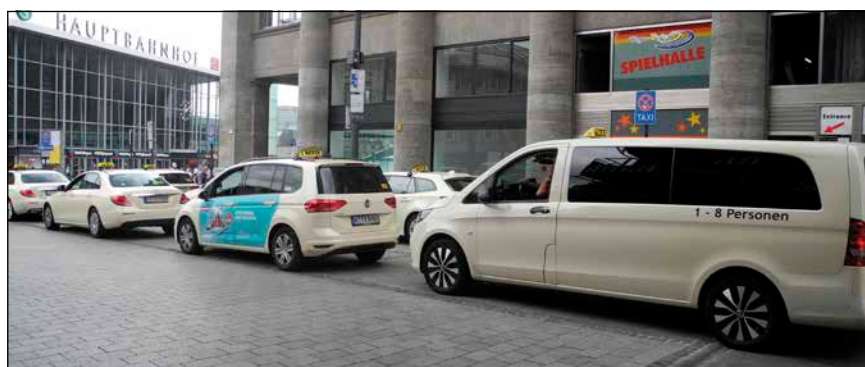


Bild 2: Taxispur mit 6 induktiven Ladeplätzen des Projektes TALAKO – leider meistens verstellt durch Verbrenner-Taxis im Wartebereich